



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades
de Informação



Deivid Saldanha Corrêa

O GED na Engenharia Naval

Rio de Janeiro

2013

Deivid Saldanha Corrêa

O GED na Engenharia Naval

Projeto Final II apresentado como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Biblioteconomia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof^ª. Nadir Ferreira Alves.

Rio de Janeiro

2013

C787g CORRÊA, Deivid Saldanha
O GED na Engenharia Naval/ Deivid Saldanha Corrêa. – Rio de Janeiro, 2013.
45f., il.

Orientadora: Prof^a. Nadir Ferreira Alves

Projeto Final II (Graduação em Biblioteconomia) – Curso de Biblioteconomia
e Gestão de Unidades de Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

1.GED - Gerenciamento eletrônico de documentos. 2. Engenharia Naval.
3. EDMS. 4. Sistemas GED/EDMS. 5. Alves, Nadir Ferreira. I. Título.

Deivid Saldanha Corrêa

O GED na Engenharia Naval

Projeto Final II apresentado como requisito parcial para
obtenção do Grau de Bacharel em Biblioteconomia, da
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

BANCA EXAMINADORA:

Aprovado em:

Prof^ª. Nadir Ferreira Alves
Mestre em Ciência da Informação
Orientadora

Prof^ª. Ana Senna
Mestre em Ciência da Informação

Prof^ª. Maria Irene da Fonseca e Sá
Mestre em Engenharia de Sistemas e Computação

DEDICATÓRIA

Dedico este Projeto Final II aos meus pais Carlos Antonio e Matilde Saldanha por todo apoio que me deram em minha vida estudantil, eles foram fundamentais para que eu chegasse até esse momento especial, muitas vezes abriram mão de muitos desejos pessoais para pagar minha escola e me dar uma boa educação, dedico a Maria da Glória, minha avó que também teve um papel importante na minha vida, principalmente com seus “patrocínios” sem ela não sei se estaria me formando neste ano de 2013, dedico ainda ao meu avô Jorge Dutra que hoje não está mais comigo, mas onde estiver sei estará feliz por eu ter chegado aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, aos meus pais Carlos Antônio e Matilde Saldanha, a minha avó Maria da Glória, a minha irmã Thamiris Saldanha, a minha tia Benilde Monteiro, a minha avó Berenice Saldanha, ao meu padrinho Jorge Luiz de Freitas, aos meus professores, principalmente a minha orientadora professora Nadir Ferreira Alves que me ajudou muito na elaboração deste projeto, aos amigos e ao meu chefe Edson Serejo pelo apoio nesses anos de graduação, todos foram fundamentais.

CORRÊA, Deivid Saldanha. **O GED na Engenharia Naval**. 2013. 45f. Projeto Final II. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.

RESUMO

Este projeto analisa funções do atual programa de gerenciamento eletrônico de documentos (GED), mais especificamente a aplicação de gerenciamento de documentos técnicos (EDMS), utilizado pela empresa de engenharia naval DSC Corporation, visando descobrir se o sistema utilizado pela empresa apresenta desempenho satisfatório, propiciando à organização o retorno desejado. Aborda o conceito de GED, junto com o conceito de EDMS, destacando suas características e funcionalidades. O Projeto destaca também as ferramentas de GED mais conhecidas, explicando como funcionam, salientando que não se deve confundi-las, para que a organização não adquira um sistema inadequado. Por fim, apresenta o resultado de investigação aplicada a três colaboradores da empresa, que responderam questionário, através do qual foi possível reunir informações pertinentes ao sistema de GED/EDMS e, se as necessidades estão sendo atendidas de forma desejável, conforme (BALDAN, 2004) recomenda em sua obra EDMS – Gerenciamento Eletrônico de Documentos Técnicos.

Palavras-chaves: Gerenciamento eletrônico de documentos. Engenharia Naval. EDMS. Sistemas GED/EDMS

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAD- Computer Aided Design

EDMS - Engineering Document Management System

CENADEM -Centro Nacional de Desenvolvimento de Gerenciamento da Informação

GED -Gerenciamento Eletrônico de Documentos

KM - Knowledge Management

CRM - Customer Relationship Management

ERP - Enterprise Resource Planning

TI -Tecnologia da Informação

GC -Gestão do Conhecimento

CMMI-AM - Capability Maturity Model Integration Acquisition Module

IEEE- Institute of Electrical and Electronics Engineers

ISO - International Standards Organization

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Ciclo de Vida dos Documentos..... | 16 |
| Quadro 2 – Ciclo de Vida dos Documentos..... | 17 |
| Quadro 3 – Esquema de Resultados..... | 28 |

Sumário

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 11 |
| 2 OBJETIVOS | 12 |
| 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 12 |
| 3 JUSTIFICATIVA | 13 |
| 4 DESENVOLVIMENTO..... | 15 |
| 4.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 15 |
| 4.2 A TECNOLOGIA DE GED | 18 |
| 4.3 A TECNOLOGIA DE EDMS | 21 |
| 4.4 CARACTERÍSTICAS DA FERRAMENTA ERM – <i>Enterprise Report Management</i> .. | 24 |
| 5 METODOLOGIA..... | 26 |
| 5.1 COLETA DE DADOS..... | 27 |
| 5.2 ANÁLISES DOS DADOS | 27 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 31 |
| REFERÊNCIAS | 32 |
| APÊNDICE A | 34 |
| ANEXO 1..... | 37 |
| ANEXO 2..... | 40 |
| ANEXO 3..... | 43 |

1 INTRODUÇÃO

As empresas, dentre outras organizações do século XXI, estão trabalhando com uma massa documental muito grande. Há documentos que já nascem eletrônicos na forma de texto, planilhas, desenhos de engenharia, e-mails etc., e outros que por estarem num formato analógico, precisam ser digitalizados e migrados para o ambiente digital.

O armazenamento, recuperação e segurança desses documentos são fundamentais para manter a integridade das informações industriais, além de permitirem maior agilidade no processo de tomada de decisões. Passa a ser fundamental ter uma política documental para os documentos da empresa, pois sem método e sistematização será complicado ter a informação certa na hora desejada.

Dessa forma, para atender essa demanda tão volumosa de documentos, torna-se imperativo buscar alternativas que possam auxiliar nesse processo de controle. O uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC's), proporcionam muitas opções de soluções que necessitam ser analisadas e avaliadas para então, a empresa encontrar aquela que melhor lhe atende às necessidades. A decisão pelo uso desta ou daquela tecnologia é tarefa complexa e exige análise e justificativa em termos de requisitos e custos x benefícios, pois são soluções caras para as empresas.

Dentre as opções disponíveis no mercado, uma delas tem sido utilizada pelas empresas, como tecnologia para dar apoio aos processos de negócios. Trata-se da tecnologia de gestão eletrônica de documentos (GED), que tem tornado inevitável a aquisição de um bom sistema, dada a complexidade e variedade de programas disponíveis no mercado. Para isso, porém, é necessário identificar qual deles proporcionará mais vantagens, dentro do que foi planejado para a empresa e principalmente aquele que será mais preciso, ágil, seguro e com melhor custo x benefício.

2 OBJETIVOS

Apresenta-se os objetivos a serem alcançados

Investigar características referentes ao atual sistema de GED utilizado pela DSC Projetos de Engenharia Corporation.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Verificar a capacidade de integração com outros programas
2. Identificar funcionalidades específicas e usabilidade
3. Compreender melhor o sistema

3 JUSTIFICATIVA

A DSC é uma empresa totalmente brasileira, localizada no centro do Rio de Janeiro e líder no seguimento de projetos de engenharia naval. Atua desde 1969 e acumula experiências com clientes nacionais e internacionais. Para desenvolver seus projetos opera com profissionais qualificados nas áreas de engenharia civil, naval, projetistas, arquitetos e demais corpo técnico, que juntos atuam no atendimento aos negócios da empresa.

Para realizar negócios e manter posicionamento de destaque no mercado, busca atualizar as ferramentas de trabalho de seus colaboradores, visando sempre garantir a qualidade dos negócios que efetiva. Assim, utiliza a tecnologia de gestão eletrônica de documentos, mais especificamente um sistema voltado para documentos de engenharia.

A empresa já produziu cerca de 950 projetos dos mais simples aos mais sofisticados navios do mundo. Esse grande número de projetos precisa ser gerenciado, ou seja, catalogado, classificado, registrado, armazenado, pois a massa documental produzida por cada projeto é muito grande, tratando-se de documentos de vários formatos que necessitam de tratamento correto para que sejam armazenados e recuperados de forma eficiente, no momento certo.

Devido às particularidades dos documentos eletrônicos gerados durante os processos de negócios realizados pela DSC, citados anteriormente, estes exigem um cuidado especial, que tornam os sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos não simplesmente sistemas de gerenciamento de arquivos, mas também que contribuem para implementar a categorização de documentos, tabelas de temporalidade, ações de disposição e controle de níveis de segurança, tornando o sistema GED vital para a manutenção das bases de informação e conhecimento da empresa.

O mercado oferece diferentes tipos de sistemas de GED, de acordo com a necessidade de uso e tipo de documento a ser gerenciado, haverá então um sistema que será o mais adequado. No caso de uma empresa de engenharia, o programa a ser utilizado deve oferecer soluções para documentos de engenharia, bem como outras funções pertinentes.

Sendo assim, após breve relato sobre o ambiente em que a DSC está inserida, busca-se desenvolver esta pesquisa, que investiga se o sistema de GED, atualmente utilizado, está adequado ao seu perfil de atuação.

À partir de observação e análise do atual sistema, verificou-se sua capacidade de integração com outros programas, funcionalidades específicas e usabilidade, visando melhor compreensão deste sistema e atendimento de algumas demandas da DSC.

Esta pesquisa contará com a participação de colaboradores que atuam na DSC executando os projetos, a fim de que sejam coletadas informações relevantes e precisas sobre o funcionamento, características, dificuldades, facilidades, benefícios entre outros fatores que caracterizam o sistema de GED utilizado pela empresa.

Os resultados obtidos com a pesquisa serão de grande relevância para a área de engenharia em geral, tendo em vista que empresas que atuam nesse segmento, atualmente trabalham com documentos eletrônicos, evidenciando que um sistema de gestão eletrônica de documentos tornou-se questão estratégica, que desperta preocupação e atenção dos gestores, devido em grande parte à questão da sustentabilidade e do meio ambiente como fatores que induzem empresas a priorizar o uso do documento eletrônico em detrimento do papel, e mais a relação de custo x benefício decorrentes do uso desta tecnologia.

A seguir, apresenta-se fundamentação teórica aliada a tecnologia de gestão eletrônica de documentos, suas principais características e funcionalidades, bem como se pretende desenvolver o projeto.

4 DESENVOLVIMENTO

Para o embasamento desta pesquisa, buscou-se na leitura, fundamentos adequados para sua realização, apresentados a seguir.

4.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No princípio, quando começou a ser utilizada na década de 2000, através do processo de digitalização, leitura e reconhecimento de caracteres, um documento em ambiente analógico, passava a ser reconhecido como imagem, convertendo-o para o ambiente digital. A tecnologia de GED enfatizava basicamente esse processo, que através de um escâner poderia ter visualizado na tela do computador a imagem do documento, inclusive em rede.

O conceito de GED é uma espécie de leque em constante abertura, em função das muitas tecnologias a ele relacionadas e que dele fazem parte. Nos dias atuais, temos outra realidade, em que grande parte dos documentos são nato-digitais, ou seja, já são gerados em formato eletrônico e apresentam crescimento diário vertiginoso. Diante disso, diversos autores utilizam definições próprias para gerenciamento eletrônico de documentos, a seguir destacam-se as principais e mais utilizadas definições para GED.

O GARTNER GROUP, empresa americana criada em 1979, atua em pesquisa, execução de programas, consultoria e eventos dedicados ao processo de tomada de decisões de seus clientes, define GED como:

um grupo de tecnologias que provê um meio de facilmente se armazenar, localizar e recuperar informações baseadas em documentos e dados eletrônicos, durante todo o seu Ciclo de Vida.

(GARTNER GROUP apud BALDAM, 2004, p. 31)

Para BELLOTTO (2006, p. 23) o ciclo vital dos documentos consiste num período envolvendo três fases ou idades de desenvolvimento que corresponde a três estágios distintos de arquivamento, de acordo com o seu uso: corrente, intermediário e permanente.

Para BERNARDES (1998), o ciclo vital dos documentos poder ser melhor entendido, conforme apresenta-se nos quadros abaixo:

QUADRO 1 – CICLO DE VIDA DOS DOCUMENTOS

| | |
|---|--|
| <p>Primeira Idade</p> <p>ARQUIVO CORRENTE</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Documentos vigentes, frequentemente consultados. |
| <p>Segunda Idade</p> <p>ARQUIVO INTERMEDIÁRIO</p> <p>e/ ou CENTRAL</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Final de vigência; documentos que aguardam prazos longos de prescrição ou precaução; • Raramente Consultados; • Aguardam a destinação final: eliminação ou guarda permanente |
| <p>Terceira Idade</p> <p>ARQUIVO</p> <p>PERMANENTE</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Documentos que perderam a vigência administrativa, porém são providos de valor secundário ou histórico-cultural. |

FONTE: BERNARDES, Ieda Pimenta. **Como avaliar documentos de arquivo**. SP, 1998.

QUADRO 2 – CICLO DE VIDA DE DOCUMENTOS

| Idade do documento | Valor | Duração média | Frequência de uso/acesso | Local de arquivamento |
|--------------------|----------------------------|-----------------|---|--|
| Administrativa | Imediato ou primário | Cerca de 5 anos | - Documentos vigentes - Muito consultados - Acesso restrito ao organismo produtor | Arquivo Corrente (próximo ao produtor) |
| Intermediária | I – Primário Reduzido | 5+5=10 anos | - Documentos vigentes - Regularmente Consultados - Acesso restrito ao organismo produtor | Arquivo Central (próximo à administração) |
| | II – Primário mínimo | 10+20=30 anos | - Documentos vigentes - Prazo precaucional longo - Referência Ocasional - Pouca frequência de uso - Acesso Público mediante autorização | Arquivo Intermediário (exterior a instituição) |
| | III – Secundário Potencial | 30+20=50 anos | | |
| Histórica | Secundário Máximo | Definitiva | - Documentos que perderam a vigência - Valor permanente - Acesso público pleno | Arquivo Permanente ou Histórico |

FONTE: BERNARDES, Ieda Pimenta. **Como avaliar documentos de arquivo**. SP, 1998.

Baseado em DUTRA (2001), o gerenciamento eletrônico de documentos é:

um conjunto de sistemas lógicos e inteligentes, criados para automatizar o processo de gerenciamento de documentos, em todas as suas fases: criação, distribuição, utilização, armazenamento e recuperação. (DUTRA, 2001)

A definição de GINGRANDE (2003) é bastante semelhante refere-se a um ambiente computadorizado que permite a criação, captura, organização, armazenamento, restauração, manipulação, e circulação controlada de documentos em formato eletrônico. RAYNES (2002) define GED da mesma forma.

Embora extinto, a literatura produzida pelo CENADEM é útil e ainda utilizada no país. Segundo o CENADEM (2005):

os sistemas de GED não são simplesmente sistemas de gerenciamento de arquivos. O GED é mais, pois ele implementa categorização de documentos, tabela de temporalidade, ações de disposição e controla níveis de segurança. (CENADEM, 2005, apud BALDAM, 2002).

Assim sendo, a seguir apresenta-se a tecnologia de gestão eletrônica de documentos e suas principais ferramentas e funcionalidades.

4.2 A TECNOLOGIA DE GED

Existem diferentes tipos de sistemas de GED no mercado. De acordo com requisitos e a necessidade de uso e do tipo de documento a ser gerenciado, haverá um sistema que será o mais adequado às necessidades da organização. Com o advento e evolução das tecnologias de informação e comunicação, novos formatos de documentos também são criados, o que obriga empresas produtoras de sistemas de GED, frequentemente, atualizarem suas ferramentas e se adequarem a cada nova demanda. Atualmente, os programas disponíveis no mercado apresentam mais frequentemente os tipos de ferramentas de GED a seguir, baseados em BALDAM (2003) e por nós adaptado e resumido para fins desta pesquisa.

a) *Document Imaging (DI)* - Gerenciamento de Imagem dos Documentos.

Tecnologia usada para gerenciar documentos prontos, ou seja, aqueles que não sofrerão mais alterações. Normalmente é utilizada para automatizar o arquivo ativo da empresa, desenvolvendo uma tendência de trabalhar com imagens, ou seja, documentos em papel que foram digitalizados, migrando para o ambiente eletrônico. Tem como objetivos básicos: capturar documentos em formato eletrônico, armazená-los e garantir sua segurança, oferecer

ferramentas para recuperá-los e permitir a manipulação destes documentos, se necessário. (BALDAM, 2003).

b) *Document Management (DM)* - Gerenciamento de Documentos Digitais.

Ao contrário do *Document Imaging*, é usado normalmente com documentos prontos, o *document management* permite o controle do documento desde o momento da sua criação no ambiente digital, até seu respectivo descarte ou destinação final.

Possui várias informações sobre os documentos que estão sendo gerenciados, que podem ser oriundos de editores de texto, planilhas, apresentações, dentre outros. Sistemas de *Document Management* oferecem características que incluem armazenamento de documentos e arquivos, controle de versões, organização de documentos de diferentes formas, procura e recuperação utilizando técnicas de indexação e avançados mecanismos de busca; e acesso a partir de qualquer estação conectada a internet. (BALDAM, 2003), (LINDVALL et al., 2003)

c) *Engineering Document Management System (EDMS)* - Gerenciamento Eletrônico de Documentos Técnicos de Engenharia.

Considerado o gerenciamento dos mais complexos, pois trabalha com uma gama de documentos específicos e com peculiaridades que exigem um bom desempenho das ferramentas existentes no programa. O EDMS é responsável pelo gerenciamento dos documentos das áreas técnicas, tais como plantas, desenhos, especificações, relatórios, listas de materiais, normas de qualidade, regras de sociedades classificadoras, dentre outros.

EDMS são ferramentas que proporcionam a disponibilização digital dos desenhos, via rede, em qualquer parte da empresa. Permite o controle de versões do desenho, atendendo exigências normativas da ISO 9000, agiliza o processo de revisão e edição dos documentos tanto no formato vetorial (BMP, GIF, JPEG, RAS, PCX, TIFF) como no formato raster (aquele que requer grande quantidade de memória, mas que funciona melhor para imagens com variações complexas. (BALDAM, 2003)

Por ser a ferramenta de maior interesse desta pesquisa será mais detalhadamente explicada no item específico 2.3.

d) *Image Enable(IE)* - Disponibilização de Imagem

Tecnologia que permite a integração dos documentos que estão sendo gerenciados no sistema de GED com outros sistemas, através da disponibilização destes documentos no sistema.

Tem como objetivo geral, anexar documentos que estão no GED a programas diversos que necessitam de documentos para completar sua informação. Usando a tecnologia de *Image Enable* é possível, por exemplo, anexar notas fiscais a um sistema de contabilidade. (BALDAM, 2003)

e) *Computer Output to Laser Disc (COLD)* – *Enterprise Report Management* – *ERM* – Gerenciamento de Relatórios Corporativos

Embora o termo COLD (*Computer Output to Laser Disc*) seja utilizado, está sendo substituído pelo conceito ERM (*Enterprise Report Management*), Gerenciamento de Relatórios Corporativos, conceituação considerada mais pertinente aos aspectos que o sistema possui. Esta ferramenta gerencia relatórios oriundos de outros sistemas já em uso na empresa, os chamados sistemas legados, como computadores de grande porte e aplicações antigas. Geralmente estes relatórios podem ser tratados como se fosse um só documento, proporcionando ao usuário maior conforto no seu uso. Como exemplo destes relatórios, podemos citar extratos bancários, faturas de telefone, água e luz. (BALDAM, 2003). No caso, da demanda da DSC por essa ferramenta, será melhor abordado no item 2.4.

f) *FormsProcessing* (FP) - Processamento de Formulários

É o processamento eletrônico de formulários, tecnologias aplicáveis na captura automática de dados, através de padrões de reconhecimento ótico como *Optical Character Recognition* - OCR e *Intelligent Character Recognition* - ICR, que convertem imagens de documentos, transformando-as em dados processáveis por um sistema de computação. O processamento eletrônico de formulários está automatizando o processo de digitação em muitas empresas. Esta tecnologia já vem sendo utilizada por alguns bancos para facilitar o processamento dos formulários de abertura de contas, dentre outros usos.

Outra grande aplicação dessa tecnologia é o reconhecimento de todos os formulários manuscritos do censo 2000 no Brasil, feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (BALDAM, 2003), (FANTINI, 2001).

g) *Workflow (WF)* - Fluxo de Trabalho

Embora apareça associado aos sistemas de GED como uma aplicação, trata-se de outra tecnologia cujo objeto principal é o processo no qual determinado documento está inserido.

Para DUTRA (2001), o termo fluxo de trabalho ou *Workflow*, refere-se: ao modo como os documentos são processados. São sistemas que permitem a automatização e o controle de processos de trabalho, organizando trâmites e prazos, sincronizando pessoas, tarefas e documentos. Um sistema de GED integra e encaminha automaticamente o fluxo de documentos em formato eletrônico de uma estação de trabalho para outra, ao longo de uma organização. Os documentos e arquivos não são simplesmente armazenados e recuperados, mas sim utilizados na condução das transações de negócios.

Assim sendo, as ferramentas de GED descritas anteriormente são de suma importância para a DSC Corporation, porém uma das principais ferramentas utilizadas pela empresa é a ferramenta de gerenciamento eletrônico de documentos técnicos de engenharia, EDMS, pois trata-se de uma empresa do ramo de engenharia naval onde diariamente são produzidos e recebidos diversos documentos técnicos e materiais relevantes aos seus projetos de negócios.

Destaca-se também outra ferramenta de grande valor para a empresa, que é o gerenciamento de relatórios corporativos, ERM, muito importante para o acompanhamento dos projetos das embarcações que estão sendo construídas, pois ele gera informações dos documentos que estão sendo criados, revisados, aprovados e emitidos.

Nesse sentido, detalha-se a seguir estas duas ferramentas que tem o maior impacto nas atividades da DSC.

4.3 TECNOLOGIA DE EDMS

O gerenciamento eletrônico de documentos de engenharia *Engineering Document Management System* – EDMS tem como objetivo gerenciar o ciclo de vida os documentos técnicos da empresa. Abrange todas as fases do documento, desde sua criação, implementação até toda vida útil do equipamento a que se refere.

Fazendo uma análise mais crítica, um EDMS é essencialmente um *Document Management*, porém possui algumas características extras que permitem a manipulação de documentos técnicos. Esta ferramenta possui características e regras próprias, que se não forem vistas com atenção, podem marcar o fracasso da implantação do sistema, portanto deve haver muito cuidado por parte das empresas ao contratar um fornecedor de sistemas de GED, para que não adquira um software de *Documente Imaging* ou *Document Management*, no lugar de um EDMS. Os tipos de documentos que são comumente gerenciados por este sistema são: desenhos (usualmente em maior proporção), manuais, especificações, relatórios, listas de materiais, normas de qualidade, regras de sociedades classificadoras, etc.

Autores como BALDAM, VALLE (2002), indicam que essa tecnologia de documentos possui características e uma vida diferenciada dos documentos em geral. Em muitas feiras de tecnologia diversos programas são apresentados e vendidos como programa de EDMS apenas por permitir a visualização de arquivos no formato CAD, ou seja, arquivos de desenhos no formato 2D ou 3D feitos pelo programa AutoCAD, isto é um erro grave, pois induz o usuário a adquirir uma solução de GED que não atenderá a empresa e todos os departamentos de engenharia que a compõe.

O EDMS é um sistema complexo composto por diversas outras ferramentas que o torna diferenciado, pelas seguintes características: estabelece níveis de temporalidade, tamanho físico dos documentos, gerencia o documento que está sempre sujeito a alterações, permite a visualização de documentos no formato CAD e a disponibilidade de documentos em manutenção corretiva e em operação, e mais a integração com outros sistemas de engenharia e o custo do documento de engenharia, fatores fundamentais em um EDMS. (BALDAM, VALLE, 2002).

Enquanto a maioria dos documentos possui um ciclo de vida e uma condição legal de sua existência, indicando por quanto tempo o documento deve ser armazenado um documento técnico sempre existirá de acordo com a vida do equipamento/instalação/processo ao qual ele estiver relacionado (temporalidade documental).

Com relação ao tamanho físico de documentos, enquanto em outros documentos a predominância é de formato A4, carta, ou inferior, aqui podemos tratar de documentos com 2 metros ou mais de comprimento. Existem desenhos de engenharia com dimensões

extraordinárias, como alguns fluxogramas com mais de cinco metros. Não é qualquer ambiente de GED que possui suporte, especialmente para impressão deste tamanho de documento.

Para aqueles documentos que estão sempre sujeitos a alterações, o conceito de versões de documentos aqui é mais forte que em qualquer outra aplicação. Especialmente para documentos referentes a equipamentos, instalações e processo em uso. Um documento feito hoje pode ser alterado a qualquer momento, seja daqui uma semana ou daqui a 30 anos. Basta que alguém perceba um erro ou que uma sugestão de atualização do equipamento seja sugerida e aprovada. Dificilmente um documento de engenharia poderá ser considerado definitivamente encerrado.

Para a visualização de documentos em formato CAD, ao analisar um sistema de GED que visualiza este formato, algumas verificações mínimas devem ser feitas para se certificar de que realmente o produto atenderá aos requisitos solicitados. Normalmente em demonstrações visando à venda de programas, são apresentados desenhos elementares e nem sempre os desenhos da equipe de engenharia são tão elementares. Algumas situações do projeto podem exigir mais dos visualizadores, como, visualização de modelos em três dimensões, 3D.

Outra característica peculiar aos programas de EDMS é a capacidade de disponibilizar documentos em manutenção corretiva e operação. Normalmente as plantas de fábrica trabalham em regime contínuo e as paradas dos equipamentos-chave são devidamente planejadas para minimizar as perdas de produção. Existe, porém, a possibilidade de algo inesperado ocorrer, causando parada ou necessidade de reparo imediato do equipamento em questão. Neste caso, é informado que o equipamento está em manutenção corretiva. Portanto o pessoal envolvido na manutenção e correção dos problemas encontrados no equipamento ou na planta podem ter acesso o mais rápido possível a toda informação necessária ao reparo.

Outra demanda das equipes de engenharia, é a integração com outros sistemas de engenharia. Haverá tendência de querer integrar o ambiente de EDMS a outras aplicações corriqueiras como: manutenção, planejamento da obra, planejamento de parada, ERP com vistas à compra de peças e componentes, etc. ERP é um sistema de gestão empresarial que faz a integração dos sistemas de vários setores da empresa formando um sistema unificado. Ao invés de cada departamento possuir vários programas independentes o ERP faz a integração entre eles,

melhorando o fluxo de informações da empresa. Essas aplicações normalmente precisam que um especialista da área de engenharia que dê o suporte adequado, pois são muito específicas.

Outra forma de integração muito importante que deve existir é com outros sistemas de GED/EDMS, o compartilhamento, emissão e recebimento de documentos pelo seu próprio ambiente de GED, facilita muito o fluxo de trabalho da empresa, permitindo então melhor aproveitamento de tempo, otimização dos custos e evitando retrabalho.

Devido à forma como se trabalha com documentos técnicos de engenharia, talvez esta seja a área que melhor consegue definir o custo de obtenção de um documento. Não se trata de valor que a informação representa e sim o custo de obter, recuperar aquela informação no documento. Estima-se que o valor de um documento de engenharia perdido custe em média US\$ 250,00 (BALDAM, 2004).

4.4 CARACTERÍSTICA DA FERRAMENTA ERM – Enterprise Report Management

A ferramenta gerencia relatórios corporativos produzidos por sistemas legados e é capaz de preparar e indexar dados e informações de forma que, produza relatórios com aparência mais adequada para seu uso e manuseio por usuários que se utilizam de tais dados e informações. Aceita formatos utilizados pela internet, tais como html, pdf e outros, permitindo e facilitando a consulta via rede.

Em geral, produz relatórios que podem ser tratados como se fossem um só documento, proporcionando ao usuário maior conforto no seu uso, Através da captura automática de relatórios de outros sistemas envolvidos na transação pode, por exemplo, armazená-los num único repositório, dentro do ambiente do sistema de GED.

Por isso, especial atenção precisa ser dedicada a ferramenta ERM no ambiente de GED, pois o fato de gerar informação à partir de ambientes computacionais diversos é considerada uma enorme vantagem, assim como permitir a consulta simultânea de um mesmo relatório, dentre outras. Daí surge a demanda da DSC por essa ferramenta, que necessita ter seu uso otimizado.

Conforme foi anteriormente descrito, um bom programa de GED/EDMS deve atender a algumas funcionalidades específicas de documentos técnicos de engenharia, e não deve ser

confundido um programa de *Document Management* com EDMS, ambos são semelhantes, porém o EDMS é mais complexo.

Assim, é desejável que um bom sistema forneça suporte às tarefas de fazer referências entre documentos, visualizar e imprimir documentos no formato CAD, com funcionalidades reais de projeto, controle de revisões com maior complexidade, comparar versões de documentos CAD para checar diferenças, oferecer suporte a qualquer tamanho de imagem de desenho, ferramenta de comentários e marcações com bons recursos para desenhos, integração dos índices de documentos com os programas geradores de documentos, estruturas de pesquisa em árvore, anexar histórico/ notas ao índice/ documento, criar grupos de documentos em separado para execução de tarefas e geração e recepção de guias de remessas de documentos.

Sendo assim, diante do exposto anteriormente, busca-se através desta pesquisa, investigar se o sistema de GED, atualmente utilizado pela DSC, está adequado ao seu perfil de atuação. Trata-se do sistema de GED/EDMS chamado, *ProjectWise*, de propriedade da empresa Bentley Systems, Inc.(<http://www.bentley.com>). Para isso, a seguir, apresenta-se a metodologia que será utilizada, visando atingir os objetivos desta pesquisa.

5 METODOLOGIA

Para estruturar seu trabalho, o pesquisador necessita definir procedimentos a serem adotados na sua investigação, assim como os demais passos metodológicos que deverá seguir. Conforme Silva (2005, p. 20) definimos que esta pesquisa é de natureza aplicada, pois objetiva gerar conhecimento de aplicação prática e voltado para solução de problemas específicos do interesse da DSC Corporation.

Com relação a forma de abordagem, classificou-se como qualitativa por considerar a relação dinâmica e indissociável existente entre o mundo real, vivido pela DSC Corporation, e a natureza subjetiva das questões estudadas, fatores que não se conseguiria traduzir em números. Assim, a interpretação dos fenômenos observados e seus significados poderão ser melhor explicitados de forma descritiva, neste tipo de pesquisa.

Do ponto de vista dos objetivos da pesquisa, classificou-se como exploratória, pois irá proporcionar melhor entendimento dos problemas vividos pela DSC Corporation.

Como procedimentos técnicos serão utilizados o levantamento bibliográfico específico já realizado, e as entrevistas com pessoas diretamente ligadas ao atual programa de GED/EDMS. Pretende-se identificar experiências práticas com o problema pesquisado, além de permitir análise de exemplos que estimulem a compreensão e entendimento dos fenômenos encontrados.

Como universo desta pesquisa, identificou-se que seriam todos os colaboradores da DSC Co. que direta ou indiretamente atuam nos processos de negócios da empresa. Optou-se então, definindo como perfil, uma amostragem que reunisse pelo menos 3 (três) colaboradores internos, funcionários da empresa, que já venham utilizando o sistema de GED/EDMS, há pelo menos 2 (dois) anos, por entender que este tempo, já habilitaria o colaborador a responder aos questionamentos desta pesquisa, além de terem sido intencionalmente identificados, pois poderão emitir bom julgamento das questões abordadas, em função de sua experiência com o uso do GED/EDMS.

A amostragem dos dados obedecerá ao perfil de respondentes conforme acima descrito, e que agora explicita-se:

RESPONDENTE A

Gerente do Departamento de Tecnologia da Informação da DSC Corporation com formação em análise de sistemas, atua na coordenação do setor e gerencia todos os programas e ferramentas utilizadas pelos colaboradores.

RESPONDENTE B

Técnico em informática com especialização em customização e gerenciamento de programas que atua diretamente na resolução de problemas nos programas e oferece treinamento aos novos colaboradores.

RESPONDENTE C

Colaborador do setor de documentação que atua na emissão de documentos. Possui conhecimentos básicos de informática.

5.1 COLETA DE DADOS

Como instrumento de coleta de dados será utilizado questionário estruturado, com roteiro previamente definido (APÊNDICE A), a ser aplicado durante entrevista realizada com os pesquisados definidos pela amostra, acima descrita.

A coleta dos dados foi realizada entre os dias 10 e 15 de fevereiro deste ano, junto aos respondentes A, B, e C, durante sua jornada de trabalho.

5.2 ANÁLISES DOS DADOS

Para melhor entendimento e compreensão dos resultados obtidos optou-se por elaborar o esquema abaixo reunindo e classificando as respostas por cada respondente. A seguir então, a análise propriamente dita será apresentada.

QUADRO 3 – ESQUEMA DE RESULTADOS

| RESPONDENTE A | RESPONDENTE B | RESPONDENTE C |
|--|--|--|
| Perfil: Gerente de TI | Perfil: Técnico de Informática | Perfil: Colaborador do Setor de Documentação |
| INTEGRAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS | INTEGRAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS | INTEGRAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS |
| O sistema possui integração com outros sistemas utilizados pela empresa. | O sistema possui integração com outros sistemas utilizados pela empresa. | O sistema possui integração com outros sistemas utilizados pela empresa. |
| As interfaces atendem bem a integração entre os softwares, porém há problemas de compatibilidade quando existe a necessidade de atualizar as versões dos aplicativos integrados. | As interfaces atendem bem a integração entre os softwares. | É satisfatória. |
| O programa permite o envio de documentos para outro ambiente de GED, utilizando suas próprias ferramentas. | O programa permite o envio de documentos para outro ambiente de GED, utilizando suas próprias ferramentas. | Não soube responder. |
| O sistema usado trabalha com banco de dados Microsoft SQL SERVER e ORACLE. | O sistema usado trabalha com banco de dados Microsoft SQL SERVER e ORACLE. | Não soube responder. |
| CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADES | CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADES | CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADES |
| O sistema disponibiliza acesso via web. | O sistema disponibiliza acesso via web. | O sistema não disponibiliza acesso via web. |
| O sistema suporta desenhos de grandes tamanhos. | O sistema suporta desenhos de grandes tamanhos. | O sistema suporta desenhos de grandes tamanhos. |
| O sistema possui segurança e garante confiabilidade e | O sistema possui segurança e garante confiabilidade e | O sistema possui segurança e garante confiabilidade e |

| | | |
|---|---|--|
| confidencialidade dos documentos. | confidencialidade dos documentos. | confidencialidade dos documentos. |
| O sistema está baseado no permissionamento de contas e grupos de usuários, dentro do domínio Microsoft Windows. | Possui integração direta com grupos e usuários existentes em um controlador de domínio, além da possibilidade de criação de grupos e usuários locais. Possui toda estrutura de permissionamento, além de auditoria detalhada. | Limitando o acesso dos colaboradores e armazenando dados desde a criação, elaboração e emissão dos documentos. |
| PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS | PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS | PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS |
| Customizações não podem ser feitas internamente, exige a contratação do fornecedor a cada nova função. | Necessidade constante de modificações afim de atender as mudanças no processo de criação e emissão de documentos, além de atender as diversas solicitações de clientes com seus diversos sistemas de GED. | Não soube identificar. |
| AUMENTO DE PRODUTIVIDADE | AUMENTO DE PRODUTIVIDADE | AUMENTO DE PRODUTIVIDADE |
| O sistema permitiu aumento de produtividade nos projetos | O sistema permitiu aumento de produtividade nos projetos | O sistema permitiu aumento de produtividade nos projetos |

Fonte: Dados obtidos através do questionário aplicado pela pesquisa (Apêndice A)

Ao analisar os resultados acima obtidos verifica-se que, com relação ao questionamento sobre a integração com outros programas, o sistema utilizado pela DSC Co., possui interfaces de integração satisfatórias, que atendem as demandas da empresa, carecendo no entanto, de atualizações mais frequentes para os aplicativos que realizam a função.

Quanto ao envio de documentos, do repositório da DSC Co. para outros ambientes de GED, verificou-se que o sistema permite o envio de documentos utilizando suas próprias ferramentas.

No que diz respeito à compatibilidade com diferentes bancos de dados disponíveis no mercado, esta função existe, pois opera com a plataforma Microsoft e Oracle, consideradas as mais encontradas no mercado brasileiro.

Outra característica identificada pela pesquisa, refere-se a funcionalidade do sistema para ser acessado via web, e mais a operação com arquivos de desenhos de engenharia em diferentes tamanhos, fato relevante para a DSC Co.

A investigação identificou que o sistema está baseado numa política de permissionamento de contas individuais ou de grupo, através de controlador de domínios, oferecendo garantias de confiabilidade e confidencialidade do acesso controlado aos documentos. Esta característica garante inclusive a possibilidade de auditoria detalhada.

O principal problema identificado pela pesquisa refere-se à restrição contratual, que permite apenas customizações parciais no sistema, limitando assim que determinadas ações corretivas, sejam realizadas pela equipe de TI da DSC Co. Em função de tal restrição os problemas diariamente enfrentados pela empresa, podem ter alto custo e solução demorada.

Um retorno unânime levantado pela investigação é que houve um ganho de produtividade proporcionado pelo atual sistema de GED/EDMS adotado pela empresa.

Assim, através dos resultados obtidos por esta pesquisa, foi possível reunir informações pertinentes ao sistema de GED da DSC Co., além de permitir e fundamentar as considerações que ora apresentamos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste projeto, fundamentou-se a relevância que tem um sistema de GED/EDMS, oferecer funcionalidades que atendam as atividades diárias de uma empresa de engenharia.

Por conseguinte, através da pesquisa com os colaboradores e análise dos dados obtidos concluiu-se que o programa de GED utilizado pela DSC Co., reúne as principais características que um programa de GED/EDMS deve possuir. No entanto, existem alguns problemas de compatibilidade e de suporte que poderiam ser evitados ou corrigidos.

Ficou evidente que as restrições contratuais podem interferir nas atividades diárias da empresa. Portanto, fica a lição de que tais restrições precisam ser muito bem analisadas e compreendidas na hora de analisar o contrato do fornecedor, pois o fato de permitir que sejam feitas customizações apenas para facilitar o uso do sistema, impedem que a equipe interna de TI da DSC Co., realize ações corretivas mais contundentes para os problemas diariamente enfrentados.

Outra constatação surpreendente foi que os colaboradores que não fazem parte do setor de informática da DSC Co, pouco conhecem sobre o sistema e suas funcionalidades, ficando evidente um problema na etapa de treinamento dos funcionários. Acredita-se que medidas devem ser implantadas para resolver ou amenizar esse problema de treinamento das equipes. Atividades como workshops e seminários seriam de grande importância para atualizar o conhecimento dos colaboradores sobre a utilização e potencialidades de suas ferramentas de trabalho.

Para finalizar, reitera-se que a participação de colaboradores que atuam na DSC Co., executando diariamente os projetos de engenharia, foi fundamental para garantir o sucesso desta pesquisa. Estima-se num futuro próximo, a realização de evento que permita aos colaboradores o conhecimento mais aprofundado da ferramenta que tanto otimiza a produtividade da empresa, assim como esforços para manter a DSC na posição de destaque que ocupa no seu segmento de atuação no mercado.

REFERÊNCIAS:

AVEDON, Don M. **GED de A a Z: tudo sobre gerenciamento eletrônico de documentos.** Tradução de Roberta da Silva Aquino. São Paulo: CENADEM, 1999.

BALDAM, R., VALLE, R., CAVALCANTI, M. **GED: Gerenciamento Eletrônico de Documentos.** São Paulo: Érica, 2002.

BALDAM, Roquemar de Lima. **EDMS: gerenciamento eletrônico de documentos técnicos.** São Paulo: Érica, 2004. 172p.

_____. **Gerenciamento eletrônico de documentos técnicos em departamentos de engenharia de projeto e manutenção do setor siderúrgico.** Rio de Janeiro, 2003. Dissertação (Mestrado) Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

BELLOTO, Heloísa Liberalli, Arquivos permanentes: tratamento documental. 4.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. 320p.

BERNARDES, Ieda Pimenta. **Como avaliar documentos de arquivo.** S.P., 1998.

CENADEM. **O GED.** Disponível em < <http://www.cenadem.com.br/>>. Acessado em 19 jun. 2005.

DEISER, Roland. **Organizações inteligentes: como a arquitetura da aprendizagem sustenta a estratégia corporativa.** Rio de Janeiro: Elsevier, São Paulo: SSJ, 2010. 331p.

DUTRA, Ângelo Leão. **Uma metodologia para a implantação de Sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos baseado na experiência de Rondônia** Santa Catarina, 2001 Dissertação (Mestrado) pós-graduação em Ciência da Computação, Universidade Federal Santa Catarina.

FANTINI, Sérgio Rubens. **Aplicação do Gerenciamento Eletrônico de Documentos: Estudo de caso de escolha de soluções** Santa Catarina, 2001. Dissertação (Mestrado) PPGE, Universidade Federal de Santa Catarina.

FACHINELLI, Ana Cristina; MATTIA, Olivar Maximino; RECH, Jane. Organizações Inteligentes: Da Gestão da Informação para as Organizações que Aprendem. **In:** Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2006. Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2006.

GARTNER GROUP. Disponível em: <[HTTP://www.gartner.com](http://www.gartner.com)> 2005

GED-GESTÃO

Eletrônica de Documentos Disponível em: <<http://www.ged.net.br/index.html>>. Acesso em: 19 maio 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GINGRANDE, Arthur. Introduction to document management. **AIIM E – Doc Magazine**, p. 21, Mar./Apr. 2003.

JARDIM, Jose.Maria.O conceito e a prática da gestão de documentos. **Acervo**(Rio de Janeiro), Rio de Janeiro,v.2,n.2,p.35 42, 1987. Disponível em: <<http://arquivoememoria.files.wordpress.com/2009/05/o-conceito-e-pratica-gestao-documentos.pdf>>.Acessoem:29.abr.2012.

KOCH, Walter W. **Gerenciamento eletrônico de documentos: conceitos, tecnologias e considerações gerais**. São Paulo: Cenadem,1998.

LINDVALL, Mikael; RUS, Ioana; SINHA, Sachin Suman.Software systems support for knowledge management. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 5, p. 137-150, 2003.

LOPES, Uberdan dos Santos. Arquivos e a Organização da Gestão Documental. In: Rev. **ACB: Biblioteconomia**, Santa Catarina, v.8/9, p.121, 2003/2004. Disponível em:<<http://www.revista.acbsc.org.br/index.php/racb/article/view/412/524>>

MACEDO,Geraldo Majela Ferreirade. **Bases para implantação de um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos: estudo de caso**. Disponível em:<<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS2944.pdf>>Acessoem:29.abr.2012.

MOTTA,FernandoC.Prestes,VASCONCELLOS,IsabellaF.Gouveia.Teoriageraldaadministracão.3.ed.rev.SãoPaulo:CengageLearning,2009.428p.

PRINCIPAIS tecnologias associadas a o GED Disponível em: <http://www.iconenet.com.br/V5/ged/tecnologias_ged.htm>.Acessoem:24maio2012.

RAYNES, Michael. Document Management: is the time now right? **Work Study**, v. 51, n.6/7, p. 303-308, 2002

RONDINELLI, Rosely Curi.**Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea**. 1.ed.Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas,2002.155p.

SENGE, Peter. M. **A Quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende**. 26ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2010. 530p.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual.Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2005.

SILVA, Flávio Luiz D'oliveirae. **Gerenciamento Eletrônico de Documentos(GED): Natureza, Princípios e Aplicações**. 2001.72f. Monografia (Bacharelado) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal do Mato Grosso,Cuiabá,2001.

APÊNDICE A

O objetivo deste questionário é realizar um levantamento de dados para verificar se o programa de GED utilizado pela DSC Co. é capaz de atender as expectativas da organização e de seus colaboradores, verificar se as ferramentas básicas de EDMS existem e se são funcionais ao programa, estas tecnologias são fundamentais para empresas de engenharia.

Cabe esclarecer que ao responder este questionário o respondente estará concordando em participar desta pesquisa e que sua identidade e suas respostas serão mantidas em absoluto sigilo, além dos dados serem utilizados apenas para fins acadêmicos.

Este questionário tem a função de coletar dados e informações para fundamentar a pesquisa inclusa no Projeto Final II do acadêmico Deivid Saldanha Corrêa, do Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da UFRJ.

Serão realizadas 10 perguntas questões fechadas e abertas, onde você deverá escolher apenas um item como resposta, e nas questões abertas, deverá ser exposto o ponto de vista do respondente sobre o sistema de GED utilizado pela DSC Co. Não é necessário que se identifique. A sua colaboração no preenchimento dos dados é imprescindível para alcançar os objetivos da pesquisa.

QUESTIONÁRIO

I - INTEGRAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

1) O sistema de gerenciamento eletrônico de documentos (GED/ECM) possui interfaces de integração com outros programas utilizados pela empresa?

() SIM () NÃO

2) Caso a resposta anterior seja sim. A interface de integração feita entre os programas é satisfatória ou apresenta problemas de compatibilidade, explique os problemas identificados.

R - _____

3) O programa permite que um documento armazenado em seu repositório seja enviado para outro programa de GED, utilizando suas próprias ferramentas?

() SIM () NÃO

4) Caso a resposta seja não. Explique como essa transação é na prática realizada.

R - _____ -

5) O sistema de GED/ECM usado, trabalha com diferentes bancos de dados existentes no mercado? Quais?

R - _____ -

II – CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADE

6) Disponibiliza acesso via WEB?

() SIM () NÃO

7) Suporta desenhos de tamanho grande (A0, A1, A2, A3, A4)?

() SIM () NÃO

8) Possui sistema de segurança afim de garantir a confiabilidade e confidencialidade dos documentos?

() SIM () NÃO

Caso a resposta seja sim. Explique como realiza essa função.

R - _____

9) Quais os principais problemas que você identifica no sistema de GED/ECM utilizado pela empresa?

R - _____

10) O sistema de GED/ECM utilizado, permitiu aumento de produtividade na condução dos projetos de negócios da empresa?

() SIM () NÃO

ANEXO 1

Respondente A

O objetivo deste questionário é realizar um levantamento de dados para verificar se o programa de GED utilizado pela DSC Co. é capaz de atender as expectativas da organização e de seus colaboradores, verificar se as ferramentas básicas de EDMS existem e se são funcionais ao programa, estas tecnologias são fundamentais para empresas de engenharia.

Cabe esclarecer que ao responder este questionário o respondente estará concordando em participar desta pesquisa e que sua identidade e suas respostas serão mantidas em absoluto sigilo, além dos dados serem utilizados apenas para fins acadêmicos.

Este questionário tem a função de coletar dados e informações para fundamentar a pesquisa inclusa no Projeto Final II do acadêmico Deivid Saldanha Corrêa, do Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da UFRJ.

Serão realizadas 10 perguntas questões fechadas e abertas, onde você deverá escolher apenas um item como resposta, e nas questões abertas, deverá ser exposto o ponto de vista do respondente sobre o sistema de GED utilizado pela DSC Co. Não é necessário que se identifique. A sua colaboração no preenchimento dos dados é imprescindível para alcançar os objetivos da pesquisa.

QUESTIONÁRIO

I - INTEGRAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

1) O sistema de gerenciamento eletrônico de documentos (GED/ECM) possui interfaces de integração com outros programas utilizados pela empresa?

(☒) SIM (☐) NÃO

2) Caso a resposta anterior seja sim. A interface de integração feita entre os programas é satisfatória ou apresenta problemas de compatibilidade, explique os problemas identificados.

R- As interfaces atendem bem a integração entre os softwares porém há problemas de compatibilidade quando existe a necessidade atualizar as versões dos aplicativos integrados.

3) O programa permite que um documento armazenado em seu repositório seja enviado para outro programa de GED, utilizando suas próprias ferramentas?

(☒) SIM (☐) NÃO

4) Caso a resposta seja não. Explique como essa transação é na prática realizada.

R - _____

5) O sistema de GED/ECM usado, trabalha com diferentes bancos de dados existentes no mercado? Quais?

R – O sistema usado trabalha com banco de dados Microsoft SQL SERVER e ORACLE

II – CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADE

6) Disponibiliza acesso via WEB?

(☒) SIM (☐) NÃO

7) Suporta desenhos de tamanho grande (A0, A1, A2, A3, A4)?

(☒) SIM (☐) NÃO

8) Possui sistema de segurança afim de garantir a confiabilidade e confidencialidade dos documentos?

(☒) SIM (☐) NÃO

Caso a resposta seja sim. Explique como realiza essa função.

R – O sistema está baseado no permissionamento de contas e grupos de usuários, dentro do domínio Microsoft Windows.

9) Quais os principais problemas que você identifica no sistema de GED/ECM utilizado pela empresa?

R – Customizações não podem ser feitas internamente, exige a contratação do fornecedor a cada nova função.

10) O sistema de GED/ECM utilizado, permitiu aumento de produtividade na condução dos projetos de negócios da empresa?

(X) SIM () NÃO

ANEXO 2

Respondente B

O objetivo deste questionário é realizar um levantamento de dados para verificar se o programa de GED utilizado pela DSC Co. é capaz de atender as expectativas da organização e de seus colaboradores, verificar se as ferramentas básicas de EDMS existem e se são funcionais ao programa, estas tecnologias são fundamentais para empresas de engenharia.

Cabe esclarecer que ao responder este questionário o respondente estará concordando em participar desta pesquisa e que sua identidade e suas respostas serão mantidas em absoluto sigilo, além dos dados serem utilizados apenas para fins acadêmicos.

Este questionário tem a função de coletar dados e informações para fundamentar a pesquisa inclusa no Projeto Final II do acadêmico Deivid Saldanha Corrêa, do Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da UFRJ.

Serão realizadas 10 perguntas questões fechadas e abertas, onde você deverá escolher apenas um item como resposta, e nas questões abertas, deverá ser exposto o ponto de vista do respondente sobre o sistema de GED utilizado pela DSC Co. Não é necessário que se identifique. A sua colaboração no preenchimento dos dados é imprescindível para alcançar os objetivos da pesquisa.

QUESTIONÁRIO

I - INTEGRAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

1) O sistema de gerenciamento eletrônico de documentos (GED/ECM) possui interfaces de integração com outros programas utilizados pela empresa?

(☒) SIM (☐) NÃO

2) Caso a resposta anterior seja sim. A interface de integração feita entre os programas é satisfatória ou apresenta problemas de compatibilidade, explique os problemas identificados.

R – As interfaces atendem bem a integração entre os softwares.

3) O programa permite que um documento armazenado em seu repositório seja enviado para outro programa de GED, utilizando suas próprias ferramentas?

(☒) SIM (☐) NÃO

4) Caso a resposta seja não. Explique como essa transação é na prática realizada.

R - _____

5) O sistema de GED/ECM usado, trabalha com diferentes bancos de dados existentes no mercado? Quais?

R – O sistema usado trabalha com banco de dados Microsoft SQL SERVER e ORACLE

II – CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADE

6) Disponibiliza acesso via WEB?

(☒) SIM (☐) NÃO

7) Suporta desenhos de tamanho grande (A0, A1, A2, A3, A4)?

(☒) SIM (☐) NÃO

8) Possui sistema de segurança afim de garantir a confiabilidade e confidencialidade dos documentos?

(☒) SIM (☐) NÃO

Caso a resposta seja sim. Explique como realiza essa função.

R – Possui integração direta com grupos e usuários existentes em um controlador de domínio, além da possibilidade de criação de grupos e usuários locais. Possui toda estrutura de permissionamento, além de auditoria detalhada.

9) Quais os principais problemas que você identifica no sistema de GED/ECM utilizado pela empresa?

R – Necessidade constante de modificações afim de atender as mudanças no processo de criação e emissão de documentos, além de atender as diversas solicitações de clientes com seus diversos sistemas de GED.

10) O sistema de GED/ECM utilizado, permitiu aumento de produtividade na condução dos projetos de negócios da empresa?

(X) SIM () NÃO

ANEXO 3

Respondente C

O objetivo deste questionário é realizar um levantamento de dados para verificar se o programa de GED utilizado pela DSC Co. é capaz de atender as expectativas da organização e de seus colaboradores, verificar se as ferramentas básicas de EDMS existem e se são funcionais ao programa, estas tecnologias são fundamentais para empresas de engenharia.

Cabe esclarecer que ao responder este questionário o respondente estará concordando em participar desta pesquisa e que sua identidade e suas respostas serão mantidas em absoluto sigilo, além dos dados serem utilizados apenas para fins acadêmicos.

Este questionário tem a função de coletar dados e informações para fundamentar a pesquisa inclusa no Projeto Final II do acadêmico Deivid Saldanha Corrêa, do Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da UFRJ.

Serão realizadas 10 perguntas questões fechadas e abertas, onde você deverá escolher apenas um item como resposta, e nas questões abertas, deverá ser exposto o ponto de vista do respondente sobre o sistema de GED utilizado pela DSC Co. Não é necessário que se identifique. A sua colaboração no preenchimento dos dados é imprescindível para alcançar os objetivos da pesquisa.

QUESTIONÁRIO

I - INTEGRAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

1) O sistema de gerenciamento eletrônico de documentos (GED/ECM) possui interfaces de integração com outros programas utilizados pela empresa?

(☒) SIM (☐) NÃO

2) Caso a resposta anterior seja sim. A interface de integração feita entre os programas é satisfatória ou apresenta problemas de compatibilidade, explique os problemas identificados.

R – É satisfatória.

3) O programa permite que um documento armazenado em seu repositório seja enviado para outro programa de GED, utilizando suas próprias ferramentas?

(☐) SIM (☐) NÃO

4) Caso a resposta seja não. Explique como essa transação é na prática realizada.

R - _____ -

5) O sistema de GED/ECM usado, trabalha com diferentes bancos de dados existentes no mercado? Quais?

R – Não sei responder. _____ -

II – CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADE

6) Disponibiliza acesso via WEB?

() SIM (X) NÃO

7) Suporta desenhos de tamanho grande (A0, A1, A2, A3, A4)?

(X) SIM () NÃO

8) Possui sistema de segurança afim de garantir a confiabilidade e confidencialidade dos documentos?

(X) SIM () NÃO

Caso a resposta seja sim. Explique como realiza essa função.

R – Limitando o acesso dos colaboradores e armazenando dados desde a criação, elaboração e emissão de documentos. _____

9) Quais os principais problemas que você identifica no sistema de GED/ECM utilizado pela empresa?

R – Não sei identificar

10) O sistema de GED/ECM utilizado, permitiu aumento de produtividade na condução dos projetos de negócios da empresa?

(X) SIM () NÃO